



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2013110828/08, 02.06.2011

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
13.08.2010 CN 201010254369.7

(43) Дата публикации заявки: 20.09.2014 Бюл. № 26

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 13.03.2013(86) Заявка РСТ:
CN 2011/075199 (02.06.2011)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2011/144162 (24.11.2011)Адрес для переписки:
109012, Москва, ул. Ильинка, 5/2, ООО
"Союзпатент"

(71) Заявитель(и):

ХУАВЕЙ ТЕКНОЛОДЖИЗ КО., ЛТД.
(CN)

(72) Автор(ы):

**ВАН Цзинюй (CN),
У Цзюньи (CN),
ЧЖАО Юнсян (CN),
ЦЯНЬ Миншэн (CN),
ВЭЙ Аньни (CN),
ВАН Хуэй (CN),
ЦАЙ Лебинь (CN)****(54) СПОСОБ, УСТРОЙСТВО И СИСТЕМА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ****(57) Формула изобретения**

1. Способ передачи данных, содержащий этапы, на которых:
принимают с помощью устройства медийной обработки запрос на получение услуги, переданный устройством пользователя, причем указанное устройство медийной обработки расположено в сети радиодоступа, в которой расположено устройство пользователя;

получают с помощью устройства медийной обработки данные услуги, соответствующие запросу на получение услуги;

получают с помощью устройства медийной обработки информацию о ресурсах связи радио интерфейса в соте, в которой расположено устройство пользователя, и информацию о ресурсах передачи; и

выполняют с помощью устройства медийной обработки адаптацию содержимого и выбор скорости передачи данных услуги в соответствии с полученной информацией о ресурсах связи радио интерфейса и информацией о ресурсах передачи.

2. Способ по п.1, дополнительно содержащий этапы, на которых:

получают с помощью устройства медийной обработки политику пользователя от объекта управления политикой и тарифами (PCRF); и

осуществляют с помощью устройства медийной обработки выбор скорости передачи данных услуги согласно политике пользователя и в соответствии с информацией о ресурсах связи радиоинтерфейса и информацией о ресурсах передачи.

3. Способ по п.1, дополнительно содержащий этапы, на которых:
получают с помощью устройства медийной обработки политику пользователя от объекта PCRF; и

выполняют с помощью устройства медийной обработки адаптацию содержимого данных услуги согласно политике пользователя и в соответствии с информацией о ресурсах связи радиointерфейса и информацией о ресурсах передачи.

4. Способ по п.1, в котором этап получения с помощью устройства медийной обработки информации о ресурсах связи радиointерфейса в соте, в которой расположено устройство пользователя, содержит подэтап, на котором получают информацию о степени заполнения кэш-памяти в буфере на уровне управления радиoliniей (RLC).

5. Способ по п.4, в котором этап осуществления с помощью устройства медийной обработки выбора скорости передачи данных в соответствии с информацией о ресурсах связи радио интерфейса содержит подэтапы, на которых:

уменьшают скорость передачи данных услуги, при степени заполнения кэш-памяти в буфере на уровне RLC выше заданного первого порогового значения; и

увеличивают скорость передачи данных услуги при степени заполнения кэшпамяти в буфере на уровне RLC ниже заданного второго порогового значения, причем первое пороговое значение выше второго порогового значения.

6. Способ по п.2, в котором этап получения с помощью устройства медийной обработки политики пользователя от объекта PCRF содержит подэтапы, на которых:

принимают с помощью устройства медийной обработки запрос на присвоение канала радиодоступа (RAB), переданный PCRF и получают уровень приоритета присвоения/удержания (ARP), переданный в запросе на присвоение канала RAB; или

принимают с помощью устройства медийной обработки запрос на присвоение усовершенствованного канала радиодоступа (eRAB), переданный PCRF, и получают уровень приоритета присвоения/удержания (ARP), переданный в запросе на присвоение канала eRAB.

7. Способ по п.1, в котором этап получения с помощью устройства медийной обработки данных услуги, соответствующих запросу на получение услуги, содержит подэтапы, на которых:

выполняют оценку с помощью устройства медийной обработки, сохранены ли данные услуги;

получают с помощью устройства медийной обработки данные услуги из сети распределения содержимого (CDN), если данные услуги не сохранены; и

получают с помощью устройства медийной обработки данные услуги локально, если данные услуги сохранены.

8. Способ по п.2, в котором перед этапом получения с помощью устройства медийной обработки политики пользователя от объекта PCRF, способ содержит этапы, на которых:

получают с помощью объекта PCRF информацию об окончном устройстве устройства пользователя;

генерируют с помощью объекта PCRF политику пользователя в соответствии с информацией об окончном устройстве; и

передают с помощью объекта PCRF политику пользователя устройству медийной обработки.

9. Способ по п.8, в котором этап получения с помощью объекта PCRF информации об окончном устройстве устройства пользователя содержит подэтапы, на которых:

принимают с помощью объекта PCRF информацию об окончном устройстве, переданную платформой обслуживания; или

принимают с помощью объекта PCRF информацию международного идентификатора мобильного устройства (IMEI) устройства пользователя, при этом информацию IMEI

устройства пользователя передает сеть радиодоступа; и

получают с помощью объекта PCRF соответствующую информацию об окончательном устройстве посредством запроса в регистре идентификации оборудования (EIR) согласно информации IMEI.

10. Устройство медийной обработки, располагаемое в сети радиодоступа, в которой расположено устройство пользователя, при этом устройство медийной обработки содержит:

приемный модуль для приема запроса на получение услуги, переданного устройством пользователя;

первый модуль получения данных для получения данных услуги в соответствии с запросом на получение услуги, принятым посредством приемного модуля;

второй модуль получения данных для получения информации о ресурсах связи радиointерфейса и информации о ресурсах передачи в соте, в которой расположено устройство пользователя; и

модуль обработки данных для выполнения в соответствии с информацией о ресурсах связи радиointерфейса, полученной вторым модулем получения данных, и информацией о ресурсах передачи, полученной вторым модулем получения данных, адаптации содержимого и выбора скорости передачи данных для данных услуги, получаемых первым модулем получения данных.

11. Устройство медийной обработки по п.10, в котором первый модуль получения данных содержит:

субмодуль оценки, выполненный с возможностью оценки, сохранены ли данные услуги;

первый субмодуль получения данных, выполненный с возможностью получения, при определении субмодулем оценки, что данные услуги не сохранены, указанных данных услуги из сети распределения содержимого (CDN); и

второй субмодуль получения данных, выполненный с возможностью локального получения при определении субмодулем оценки, что данные услуги сохранены, указанных данных услуги.

12. Устройство медийной обработки по п.10, дополнительно содержащее:

третий модуль получения данных, выполненный с возможностью политики пользователя от объекта управления политикой и тарифами (PCRF), при этом

модуль обработки данных дополнительно выполнен с возможностью адаптации содержимого и выбора скорости передачи данных услуги согласно политике пользователя и в соответствии с информацией о ресурсах связи радиointерфейса и информацией о ресурсах передачи.

13. Система передачи данных, содержащая устройство медийной обработки и объект управления политикой и тарифами (PCRF), при этом

устройство медийной обработки расположено в сети радиодоступа, в которой расположено устройство пользователя, причем указанное устройство медийной обработки содержит:

приемный модуль для приема запроса на получение услуги, переданного устройством пользователя;

первый модуль получения данных для получения данных услуги в соответствии с запросом получения услуги, принятым посредством приемного модуля;

второй модуль получения данных для получения информации о ресурсах связи радиointерфейса и информации о ресурсах передачи в соте, в которой расположено устройство пользователя;

модуль обработки данных для выполнения в соответствии с информацией о ресурсах связи радиointерфейса, полученной вторым модулем получения данных, и информацией

о ресурсах передачи, полученной вторым модулем получения данных, адаптации содержимого и выбора скорости передачи данных для данных услуги, получаемых первым модулем получения данных; при этом

объект PCRF содержит:

модуль получения информации для получения информации об окончательном устройстве устройства пользователя;

модуль генерирования для генерирования политики пользователя в соответствии с информацией об окончательном устройстве, полученной посредством модуля получения информации; и

модуль передачи политики для передачи политики пользователя, сгенерированной модулем генерирования, устройству медийной обработки, причем указанное устройство медийной обработки расположено в сети радиодоступа, в которой расположено устройство пользователя.

14. Система передачи данных по п.13, в которой устройство медийной обработки дополнительно содержит:

третий модуль получения данных, выполненный с возможностью получения политики пользователя от объекта управления политикой и тарифами (PCRF), причем

модуль обработки данных устройства медийной обработки дополнительно выполнен с возможностью адаптации содержимого и выбора скорости передачи данных услуги согласно политике пользователя и в соответствии с информацией о ресурсах связи радиointерфейса и информацией о ресурсах передачи.

15. Система передачи данных по п.13, в которой первый модуль получения данных, устройства медийной обработки дополнительно содержит:

субмодуль оценки, выполненный с возможностью оценки, сохранены ли данные услуги;

первый субмодуль получения данных, выполненный с возможностью получения указанных данных услуги из сети распределения содержимого (CDN), при определении субмодулем оценки, что данные услуги не сохранены; и

второй субмодуль получения данных, выполненный с возможностью локального получения данных услуги, при определении модулем оценки, что данные услуги сохранены.

RU 2013110828 A

RU 2013110828 A